

# Débranchement des drains de toit

## DESCRIPTION

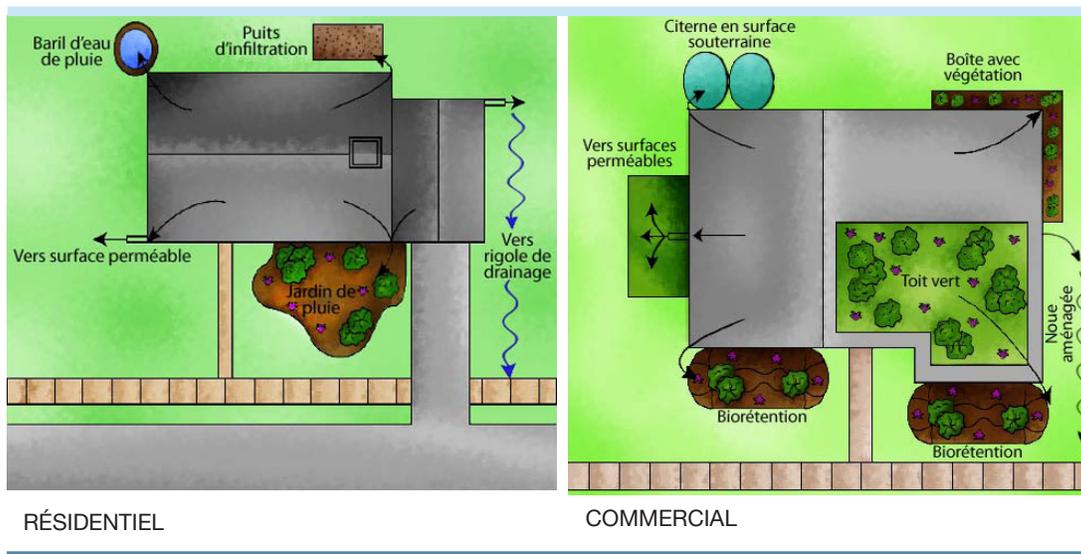
Le simple débranchement des drains de toit et des gouttières constitue une des techniques les plus efficaces pour minimiser les débits et les volumes de ruissellement. Les eaux provenant des toits sont redirigées vers des zones où d'autres mécanismes de contrôle peuvent être mis à contribution. Une pratique similaire consiste à diriger le ruissellement de surfaces pavées, comme les aires de stationnement, vers des zones perméables.

## APPLICATIONS

Le débranchement des gouttières est facilement applicable à des secteurs résidentiels ou commerciaux. Les eaux peuvent être stockées temporairement pour réutilisation (baril de pluie ou citerne), infiltrées (surfaces gazonnées avec capacité d'infiltration accrue au besoin, puits d'infiltration, tranchées d'infiltration, jardin de pluie) ou être ralenties et infiltrées (rigole de drainage ou noue).

## PRINCIPES DE CONCEPTION

- Favoriser un écoulement uniformément réparti en surface avant de le diriger vers les zones perméables.
- Répartir les volumes à infiltrer dans plusieurs zones perméables.
- Utiliser le débranchement idéalement avec des sols ayant une capacité minimale d'infiltration de 25 mm/h (classes de drainage A ou B); pour la classe de drainage C, utiliser un aménagement absorbant, modifier la composition du sol aux points de rejet; ne pas utiliser pour la classe D.
- Effectuer des tests de percolation sur les sols en place pour établir les capacités d'infiltration si des pratiques utilisant de l'infiltration sont envisagées.
- S'assurer que les eaux ne pourront causer de problèmes aux drains de fondation, en effectuant le rejet suffisamment loin et sur un terrain aménagé avec une pente d'au moins 2 % s'éloignant du bâtiment.
- Maintenir une distance minimale de 4 m entre un puits ou une tranchée d'infiltration et les murs de fondation du bâtiment.



**Figure 1.** Exemples d'aménagements incluant des pratiques pour capter les eaux provenant des drains de toit (adapté de TRCA, 2010)

### MISE EN GARDE

Le présent document est un instrument d'information. Son contenu ne constitue aucunement une liste exhaustive des règles prévues par la réglementation applicable. Il demeure la responsabilité du requérant de se référer à la réglementation en vigueur ainsi qu'à toute autre norme applicable, le cas échéant.

### DESCRIPTION DES CLASSES DE DRAINAGE POUR LES SOLS

- Groupe A** – Faible potentiel de ruissellement: sols présentant des taux élevés d’infiltration même lorsqu’ils sont saturés et étant principalement constitués en profondeur de sable ou de gravier bien drainé ou excessivement bien drainé. Ces sols possèdent un haut taux de transmission de l’eau infiltrée.
- Groupe B** – Sols avec des taux d’infiltration moyens lorsqu’ils sont saturés, composés essentiellement de sable ou de gravier modérément drainé à bien drainé à des profondeurs modérées à importantes, avec des textures modérément fines à modérément grossières. Ces sols possèdent un taux modéré de transmission de l’eau.
- Groupe C** – Sols présentant des taux d’infiltration faibles lorsqu’ils sont saturés, composés principalement de sols avec une couche qui retarde le mouvement vertical de l’eau ou de sols avec une texture modérément fine à fine. Ces sols ont un taux de transmission de l’eau qu’on peut qualifier de faible.
- Groupe D** – Potentiel élevé de ruissellement: sols avec de très faibles taux d’infiltration lorsque saturés, constitués principalement d’argile en surface ou à une faible profondeur ou de sols avec une nappe phréatique haute. Ces sols présentent un très faible taux de transmission de l’eau.

**Tableau 1.** Taux d’infiltration minimaux associés aux différentes classes de drainage pour les sols

Type de sol	Taux d’infiltration (mm/h)
A – Sable	210
B ou C – Sable limoneux ou limon sablonneux	De 25 à 60
D – Argile	15

### CONSTRUCTION

- Minimiser la compaction des sols en place avec des techniques de construction appropriées.
- Contrôler l’érosion et protéger les sols de l’apport de sédiments pouvant colmater les ouvrages et nuire à leur fonctionnement.

### ENTRETIEN ET INSPECTION

- Protéger les surfaces perméables contre la compaction, en particulier dans les secteurs commerciaux où le passage des piétons peut nuire au rendement à long terme.
- Prendre en compte les conditions hivernales pour le fonctionnement adéquat des différentes installations aux points de rejet (baril et citerne, puits ou tranchée d’infiltration et jardin de pluie).



**Figure 2.** Exemples d’application pour le débranchement des drains de toit (TRCA, 2010)

#### MISE EN GARDE

Le présent document est un instrument d’information. Son contenu ne constitue aucunement une liste exhaustive des règles prévues par la réglementation applicable. Il demeure la responsabilité du requérant de se référer à la réglementation en vigueur ainsi qu’à toute autre norme applicable, le cas échéant.

## RÉFÉRENCES

- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP),  
et MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES  
RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE  
(MAMROT). *Guide de gestion des eaux pluviales: stratégies  
d'aménagement, principes de conception et pratiques de  
gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu  
urbain*. Québec, MDDEP, 2011.
- TORONTO AND REGION CONSERVATION AUTHORITY (TRCA),  
et CREDIT VALLEY CONSERVATION (CVC). *Low Impact  
Development Stormwater management Planning and Design  
Guide*. Toronto, TRCA et CVC, 2010.

### MISE EN GARDE

Le présent document est un instrument d'information. Son contenu ne constitue aucunement une liste exhaustive des règles prévues par la réglementation applicable. Il demeure la responsabilité du requérant de se référer à la réglementation en vigueur ainsi qu'à toute autre norme applicable, le cas échéant.

